

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1935-1936. — N° 58

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
KYSTES DERMOÏDES INTRATHORACIQUES

Travail du Sanatorium Xavier-Arnozan

Médecin-chef : Professeur LEURET

Service des Enfants : Professeur agrégé PIÉCHAUD

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le mercredi 18 décembre 1935

PAR

Robert-Marcel GOUNELLE

Élève du Service de Santé de la Marine

Né à PARIS (Seine), le 30 mars 1910

Examineurs de la Thèse

MM. LEURET, professeur.....	<i>Président.</i>
MAURIAC, professeur.....	<i>Juges.</i>
PIÉCHAUD, agrégé.....	
FABRE, agrégé.....	

BORDEAUX

IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DELMAS

6, Place Saint-Christoly, 6

1935

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1935-1936. — N° 58

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
KYSTES DERMOÏDES INTRATHORACIQUES

Travail du Sanatorium Xavier-Arnozan

Médecin-chef : Professeur LEURET

Service des Enfants : Professeur agrégé PIÉCHAUD

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le mercredi 18 décembre 1935

PAR

Robert-Marcel GOUNELLE

Élève du Service de Santé de la Marine

Né à PARIS (Seine), le 30 mars 1910

Examineurs de la Thèse	{	MM. LEURET, professeur	{	Président.
		MAURIAC, professeur		Juges.
		PIÉCHAUD, agrégé		
		FABRE, agrégé		

BORDEAUX

IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DELMAS

6, Place Saint-Christoly, 6

1935

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

DOYEN : M. MAURIAC.

ASSESSEUR : M. LABAT.

DOYEN HONORAIRE : M. C. SIGALAS.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. POUSSE, MOURE, RIVIÈRE, BARTHE, DENIGÈS, BEILLE,
CASSAËT, CHAVANNAZ, PACHON

PROFESSEURS

MM.			MM.
Clinique médicale.....	MAURIAC.	Zoologie et parasitologie.....	MANDOUL.
id.....	DUPÉRIE.	Médecine expérimentale.....	AUBERTIN.
Clinique chirurgicale.....	BÉGOUIN.	Clinique ophtalmologique.....	TEULIÈRES.
Clinique chirurgicale et gynécologique.....	GUYOT.	Clinique chirurg. infantile et orthopédie.....	ROCHER.
Pathologie et thérapeutique générales.....	CARLES.	Clinique méd. des maladies des enfants.....	CRUCHET.
Clinique d'accouchements.....	ANDÉRODIAS.	Chimie biologique et médicale.....	DELAUNAY.
Anatomie pathol. et microscopie clinique.....	SABRAZÈS.	Physique médicale et pharmaceutique.....	C. SIGALAS.
Anatomie.....	VILLEMIN.	Médec. co. oniale et clin. des mal. exotiques.....	BONNIN.
Anatomie générale et histologie.....	G. DUBREUIL.	Clinique des malad. cutanées et syphilitiques.....	PETGES.
Hygiène.....	LEURET.	Clinique des maladies des voies urinaires.....	DUVERGEY.
Médecine légale et déontologie.....	LANDE.	Clinique des malad. nerveuses et mentales.....	ABADIE.
Electroradiologie et lin. d'électricité médie.....	RÉCHOU.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	PORTMANN.
Chimie.....	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée.....	LABAT.
Botanique et matière médicale.....	GOLSE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	GREYX.
Pharmacie.....	DUPOUY.	Clinique dentaire.....	N.

MM. LACOSTE (Histologie). PERY (Obstétrique). PERRENS (Maladies mentales). PAPIN (Chirurgie générale).
R. SIGALAS (Parasitologie et sciences naturelles). JEANNENEY (Chirurgie générale).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM.			MM.
Anatomie.....	DUBECQ.	Chirurgie générale.....	CHARRIER.
id.....	DUFOUR.	id.....	LOUBAT.
Physiologie.....	FABRE.	Ob. tétrique.....	RIVIÈRE.
Médecine générale.....	DAMADE.	Ophtalmologie.....	BEAUVIEUX.
id.....	PIÉCHAUD.	Oto-rhino-laryngologie.....	DESPONS.
id.....	DELMAS-MARSALET.	Dermatologie et syphiligraphie.....	JOULIA.
id.....	DE GRAILLY.	Physique médicale.....	WANGERMEZ.
id.....	FONTAN.	Chimie générale pharmaceut. et toxicologie.....	VITTE.

COURS COMPLÉMENTAIRES

MM.			MM.
Physiologie.....	FABRE.	Zoologie et parasitologie.....	R. SIGALAS.
Médecine opératoire.....	PAPIN.	Physique médicale et pharmaceutique.....	WANGERMEZ.
Accouchements.....	RIVIÈRE.	Botanique.....	GRARD.
Pathologie médicale.....	DELMAS-MARSALET.	Médecine légale.....	DERVILLÉE.
Puériculture.....	FAUGÈRE.	Bactériologie.....	MOUREAU.
Pharmacie chimique.....	VITTE.		

Ophtalmologie..... MM. CABANNES (en congé).

Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes. N.

Le Secrétaire de la Faculté : ROUGERIE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ F. PIECHAUD

*Médecin des Hôpitaux,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre,
Officier d'Académie.*

Qui nous a inspiré ce travail et prodigué ses conseils.

Qu'il trouve ici, avec nos remerciements, l'expression de notre respectueuse sympathie.

A MES PROFESSEURS DE L'ECOLE PRINCIPALE
DU SERVICE DE SANTE DE LA MARINE ET DES TROUPES
COLONIALES

A MES MAITRES DE LA FACULTE ET DES HOPITAUX

A MONSIEUR LE MÉDECIN GÉNÉRAL CAZAMIAN

*Directeur de l'Ecole principale du Service de Santé
de la Marine et des Troupes coloniales,
Officier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique.*

A MONSIEUR LE MÉDECIN EN CHEF BRUN

*Sous-Directeur de l'Ecole principale du Service de Santé
de la Marine et des Troupes coloniales,
Officier de la Légion d'honneur,
Décoré de la Croix de guerre,
Officier de l'Instruction publique.*

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LEURET

*Professeur d'Hygiène,
Médecin des Hôpitaux,
Médecin-chef du Sanatorium Xavier-Arnozan,
Médaille d'argent de l'Assistance publique,
Médaille des Epidémies,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique.*

Qui nous a fait l'honneur de présider
notre thèse.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

KYSTES DERMOÏDES INTRATHORACIQUES

INTRODUCTION

M. le Professeur agrégé Piéchaud a observé dans son service, au sanatorium Xavier-Arnoz, un cas de kyste dermoïde intrathoracique chez une jeune fille de 19 ans.

C'est une affection assez rare; on en peut encore compter les cas. Sur les conseils du Professeur Piéchaud, il nous a paru intéressant de faire une revue générale des connaissances actuelles sur cette maladie.

Cette étude nous a montré que cette affection est essentiellement curable par un traitement chirurgical appliqué assez tôt. Aussi nous ne saurions trop souligner l'importance de son diagnostic précoce, qui, même en l'absence d'expectoration, est faisable grâce aux méthodes modernes de diagnostic.

Nous donnerons au début de cette étude l'observation de M. le Professeur Piéchaud, ainsi que l'examen anatomopathologique de la pièce.

Nous avons réuni dans une bibliographie aussi complète

que possible les références de tous les autres cas que nous avons pu trouver.

Nous sommes heureux que ce travail nous donne l'occasion de remercier publiquement M. le Professeur agrégé Piéchaud pour tout l'intérêt et les nombreux conseils qu'il a apportés à notre étude.

Qu'il soit assuré de notre reconnaissance et de toute notre respectueuse sympathie.

OBSERVATION

Nous devons cette observation à l'obligeance de M. le professeur F. PIÉCHAUD, qui a suivi cette malade au Sanatorium Xavier-Arnozan.

Il s'agit d'une jeune fille de 19 ans, Suzanne D..., modiste, qui, le 23 octobre 1934, entre au sanatorium pour une affection pulmonaire dont le début remonte à l'année 1931, et qui dure, par conséquent, depuis quatre ans.

En 1931, la malade, alors âgée de 16 ans, a ressenti brusquement un violent point de côté sous-mammaire droit qui s'irradiait vers l'épaule et le bras du même côté. En même temps, elle se mit à tousser et présenta de la température, ne dépassant pas 38 degrés.

Le diagnostic fut « pleurésie », et on la soigna par le repos durant trois mois, d'octobre à décembre 1931.

Peu à peu les signes régressent et disparaissent. La malade, au cours de cette première poussée, n'a jamais eu d'expectoration, et son état général est resté satisfaisant.

Pendant près d'un an, jusqu'en octobre 1932, elle mène une vie normale.

En octobre 1932, les phénomènes réapparaissent : point de côté irradié à l'hémithorax opposé, entraînant une grande gêne respiratoire, dyspnée prenant parfois le type de véritables accès de suffocation.

Toux et expectoration banales.

Cette poussée dure trois mois, pendant lesquels la malade passe par des alternatives de guérison apparente et de crises douloureuses et suffocantes que calme l'expectoration.

De février à septembre 1933, la malade reprend son travail et ne se plaint de rien.

En septembre 1933, nouvelle reprise des phénomènes qui siègent

toujours à droite. Mais un fait capital nouveau attire son attention : elle remarque dans ses crachats la présence de poils et de matière cireuse.

Cette crise s'atténue à son tour, mais l'expectoration réapparaît de temps à autre, avec toujours dans les crachats la présence de poils.

En avril 1934, la malade est prise brusquement d'un accès de toux et rejette une grande quantité de nodules cireux avec de nombreuses touffes de poils. Elle se sent soulagée, mais il persiste de l'endolorissement sous-mammaire droit.

De mars à octobre 1934, date de son entrée au sanatorium, les mêmes phénomènes se sont reproduits, la malade continuant à cracher de temps à autre quelques touffes de poils.

Les antécédents de la malade ne révèlent rien de particulier. Pas d'antécédent bacillaire. La malade a eu la rougeole et les oreillons à l'âge de 3 ans.

A l'examen, on se trouve en présence d'une malade bien constituée, pas amaigrie, sans dystrophie apparente, sauf la présence de doigts hippocratiques.

Au point de vue fonctionnel, elle souffre de son côté; mais d'une manière insidieuse, sans point électif.

Elle tousse et crache, et ses crachats ramènent des nodules cireux et des touffes de poils.

La température n'a jamais dépassé 38 degrés.

Au point de vue physique : A l'inspection, on ne constate aucune voussure thoracique, ni aucune modification du profil respiratoire.

A la palpation, on constate que les vibrations sont légèrement augmentées, en haut et à droite, du côté antérieur.

A la percussion, il existe de la submatité droite dans la partie moyenne du poumon, surtout en avant.

A l'auscultation : Du côté droit et en avant, respiration soufflante. Quelques râles secs à la fin de l'inspiration, s'étendant vers l'aisselle.

En arrière, respiration soufflante, pas de râle.

Du côté gauche, en avant, respiration rude; en arrière, râles très fins dans les parties moyennes.

La radiographie, sous diverses incidences, et par stéréoradiographie, a montré l'existence dans le poumon droit d'une image opaque à contours relativement réguliers qui occupe une partie du lobe inférieur et tout le lobe moyen, s'étendant transversalement de la périphérie au hile. En oblique, elle présente une forme ovale à petite extrémité paravertébrale. Aucun épanchement dans les culs-de-sac, qui sont entièrement libres.

A tous les examens, la masse n'a jamais présenté de variations de volume ni de modifications quelconques.

Les examens complémentaires n'ont rien révélé de notable.

Réaction de Bordet-Wassermann négative; recherche du bacille de Koch et inoculation au cobaye sans résultat.

En résumé, il s'agit d'une malade présentant une affection intrathoracique évoluant par crises successives depuis quatre ans, caractérisée par des expectorations dans lesquelles il a été possible de voir à plusieurs reprises des formations analogues à des poils.

Cette affection, dont l'évolution paraît très lente, n'a jamais altéré l'état général d'une manière importante. Radiologiquement, elle donne un aspect de tumeur bien limitée dans le parenchyme pulmonaire. Enfin sa nature n'est pas tuberculeuse.

Il paraît donc que le seul diagnostic possible soit celui de kyste ou de néoformation kystique du poumon de nature dermoïde probable.

INTERVENTION.

Cette malade a été opérée le 31 janvier 1935 par les Professeurs agrégés Charrier et Loubat.

Anesthésie au rectanol.

Incision horizontale à droite du sternum d'environ 10 centimètres en regard de la tumeur repérée par la radiographie. Résection de deux côtes et des cartilages correspondants sur 7 à 8 centimètres. Aucun débridement sternal n'a été pratiqué, le jour obtenu étant suffisant; il permet d'explorer le médiastin antérieur et supérieur et par la suite les mouvements en profondeur.

Aucune résection supplémentaire ne fut nécessaire.

Le kyste est facilement repéré, on trouve d'emblée un plan de clivage qui permet de dégager progressivement la tumeur. On évite l'ouverture de la plèvre en la réclinant vers la droite; il est inutile de ponctionner la poche kystique pour l'extraire. On respecte le péricarde, que l'on reconnaît dans le fond.

Le kyste enlevé sans autre difficulté, il persiste une cavité assez volumineuse dans laquelle on met, pour quelques jours seulement, un petit drain et on referme la plaie.

Les suites opératoires ont été excellentes. Cinq jours après l'intervention, le pouls et la température sont revenus à la normale. Ils n'ont jamais dépassé 115 et 38°6.

La malade est restée en convalescence au sanatorium jusqu'au 12 mai 1933, sans rien présenter d'anormal. Son état général a nettement repris; sa courbe de poids n'a fait qu'augmenter, et elle quitte le sanatorium complètement guérie.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE.

Un examen anatomo-pathologique complet de la tumeur a été pratiqué par M. Personne-Delachaud. Voici le résultat de cet examen :

La tumeur extirpée en totalité a la forme d'un ovoïde dont le grand axe mesure 9 à 10 centimètres. La masse est incisée sur toute la longueur, la surface interne de la paroi est éversée. La cavité ainsi ouverte contient des débris non identifiables, du mucus et des poils. Elle semble communiquer avec une bronche d'assez gros calibre; la paroi est très irrégulière, mince et lisse en certains points; elle laisse transparaître de fins vaisseaux sinueux. Ailleurs, elle est épaisse. Sa surface interne, rugueuse, anfractueuse, est criblée de nombreux pertuis et hérissée de poils. Enfin sept bourgeons font saillie dans la cavité; ils sont implantés sur la paroi par un pédicule plus ou moins court; leur surface donne assise à des touffes de poils. Il existe aussi dans la paroi des nodules durs qui boursoufflent la face externe, mais ne soulèvent pas la face interne.

Des coupes histologiques ont été faites en divers points de la

pièce, bourgeons, nodules profonds ou paroi générale. On peut en donner une description générale. La paroi est constituée en tous points par un épiderme recouvrant un derme avec des formations spéciales annexes disséminées dans le derme. On y trouve pêle-mêle des éléments d'origine différente qu'il est d'ailleurs facile de classer selon leur origine cutanée ou bronchique.

L'épithélium est du type malpighien à évolution épidermique; il en présente les couches caractéristiques. La couche granuleuse, dont les cellules sont bourrées de grains de kératohyaliné, est facile à retrouver sur toutes les préparations. Les cellules de la couche superficielle subissent une kératinisation du type épidermique.

Le derme sous-jacent est, dans l'ensemble, faiblement papillaire. La couche profonde est faite de faisceaux conjonctifs denses qui donent l'aspect d'une conche tendiniforme typique. Le derme possède de nombreux vaisseaux sanguins et des éléments lymphoïdes.

Les formations annexes, par leur origine, peuvent être rattachées soit aux téguments, soit aux bronches. Elles sont d'ailleurs réparties sans aucun ordre dans la paroi du kyste. Les formations d'origine cutanée sont des poils, des glandes sébacées, des glandes sudoripares. Les poils n'ont rien de particulier dans leur structure.

L'adénome sébacé occupe parfois toute l'épaisseur du derme; certains bourgeons sont uniquement constitués de glandes sébacées et de poils.

Ces glandes sont appendues à un volumineux canal excréteur tapissé d'un épithélium malpighien atteignant la surface par un trajet rectiligne. Ce sont les orifices de ces conduits qui constituent les petits cratères visibles sur la paroi du kyste et sur les bourgeons. Quelques glandes débouchent dans la gaine des poils.

Les glandes sudoripares apparaissent sous des aspects différents. Les unes sont du type adulte, les autres embryonnaires. Celles du type adulte sont groupées en amas volumineux constituant de véritables adénomes sudoripares. Celles du type embryonnaire constituent des masses épithéliales compactes entre lesquelles courent quelques fibres conjonctives et quelques fibres musculaires lisses. Ces amas sont formés de boyaux pleins et de tubes dont la

lumière est toujours très petite. Une observation attentive permet de découvrir, en outre, des canaux excréteurs nets et autour de quelques tubes différenciés, des cellules qui, par leur situation et leur forme, ne diffèrent pas des cellules myo-épothéliales typiques.

Les formations d'origine bronchique sont plus spécialement réunies dans les nodules profonds du derme. Elles sont groupées sur la figure 2, qui reproduit ces nodules à un très faible grossissement. Ces formations sont : Des canaux bronchiques, revêtus de cellules ciliées et caliciformes; des nodules de cartilage hyalin; des glandes bronchiques séro-muqueuses typiques.

La répartition de ces éléments est des plus variables, selon le point considéré de la paroi du kyste, qui groupe au même endroit des éléments disparates les plus inattendus.

Cependant les nodules pariétaux contiennent surtout des formations bronchiques avec des glandes sudoripares. Dans les bourgeons endocavitaires prédominent les adénomes sébacés et sudoripares, ainsi que les poils.

La tumeur extirpée est donc un kyste qui réunit dans sa paroi des organes et des tissus variés. Les uns d'origine cutanée : poils, glandes sébacées, glandes sudoripares; les autres d'origine bronchique : canaux aérophores, cartilages hyalins, glandes séro-muqueuses.

Histologiquement il s'agit d'un dysembryome complexe, le terme de dermoïde étant réservé aux dysembryomes simples renfermant des éléments spéciaux au tégument externe, à l'exclusion d'autre formation.

Cependant, en raison de la place prépondérante occupée par les éléments d'origine cutanée, il est préférable de dénommer cette tumeur : *Dysembryome complexe à prédominance dermoïde*.



Fig. 2. — Avant l'intervention (17 novembre 1934).

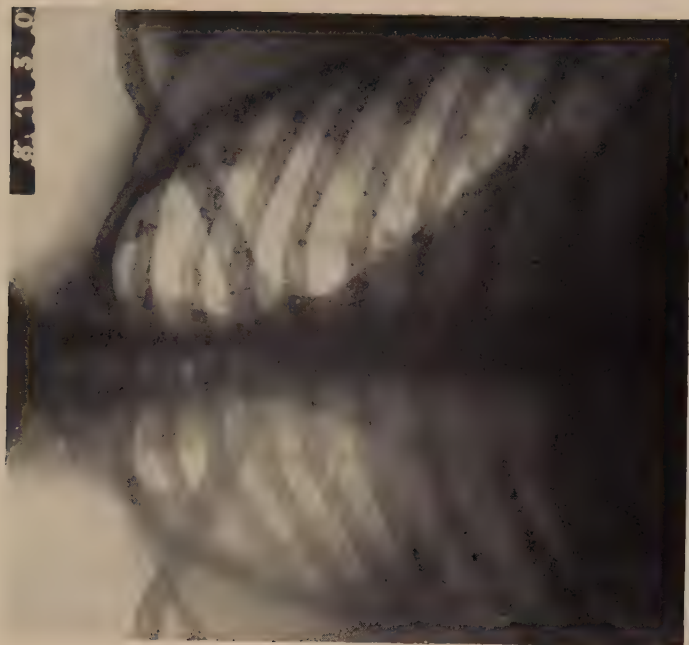


Fig. 3. — Après l'intervention (10 mars 1935).



FIG. 1. — Vue d'ensemble de la pièce. Gr. : 1.

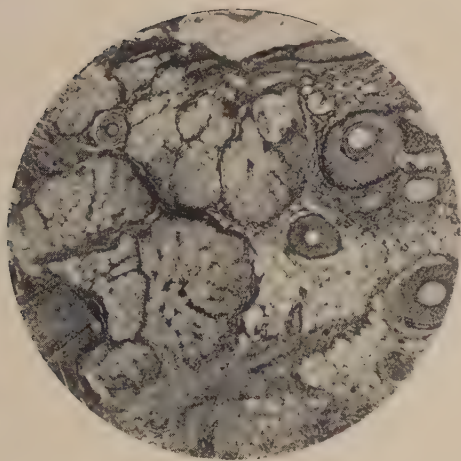


FIG. 4. — Bourgeon saillant dans la cavité du kyste. Adénome sébacé, poils. Gr. : 40.

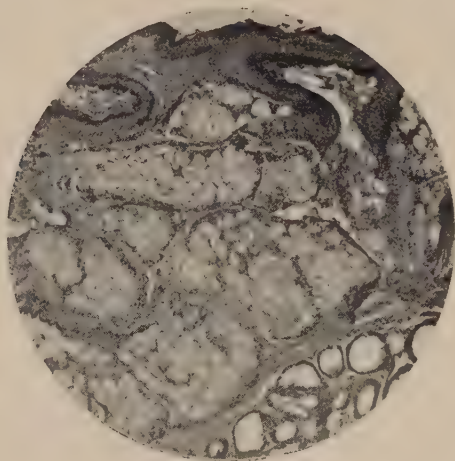


FIG. 5. — Adénome sébacé et adénome sudoripare. Gr. : 60.

HISTORIQUE

Il faut remonter jusqu'en 1825 pour trouver signalé le premier cas de kyste dermoïde intra-thoracique. C'est Gordon qui rapporte l'observation d'une jeune fille de 21 ans que l'on crut atteinte de pneumonie et l'autopsie fit le diagnostic de kyste dermoïde.

Le premier travail d'ensemble sur cette sorte de tumeur est dû à Franz Riegel, en 1870, qui en publie 5 cas.

En 1889, dans une étude parue à Philadelphie, Hare en signale 7 cas dans le médiastin et 11 dans le thorax.

En 1891, à propos d'une découverte d'autopsie, Marfan fait un résumé de la question et apporte 5 cas nouveaux.

Peyrot, dans son *Traité de chirurgie*, en signale 3 cas. En France, en 1894, Dardignac est le premier à avoir fait un travail important à ce sujet. Il envisage la question au point de vue clinique et thérapeutique. Il signale les 26 cas parus antérieurement et y ajoute une observation inédite.

En Allemagne, en 1896, Pflanz en rapporte 32 cas, dont un personnel, et en 1898 Ekehorn en donne 36 observations. Ces deux auteurs s'attachent à l'étude de la pathogénie de ces tumeurs.

En 1903, toujours en Allemagne, Dangschat reprend les idées de ses devanciers et publie un important travail sur la question. Il apporte deux cas nouveaux.

En Amérique, en 1905, Morris, au sujet d'un cas personnel, fait des recherches bibliographiques qui lui permettent de porter le chiffre des cas connus à 56.

En 1907, à Paris, Nandrot consacre sa thèse à cette étude, il apporte une très belle observation personnelle et reprend 48 observations antérieures qu'il résume.

Plus récemment, signalons l'article de Guyot et Parcelier dans la *Revue de chirurgie*, en 1922 la communication de Clerc et Duval, en 1921 l'article très documenté de Auroiseau dans la *Revue de chirurgie*, où il présente une remarquable étude de la technique opératoire de ces néoplasmes.

Enfin les observations de Lamarque et Chaptal, de Sergent, de Ducourt et Duroisel, de Costantini, de Lambret, l'importante monographie de Kerr et Warfield avec une statistique de 134 cas, la communication de Piéchaud et Poinot à la Société de médecine de Bordeaux, le travail de De Stella et Beerens, l'article du Professeur Sabrazès, portent le nombre des cas connus à 190 environ, et forment un ensemble important de travaux sur la question, grâce auxquels tous les aspects, clinique, anatomique, pathogénique, thérapeutique, ont été étudiés au mieux.

PATHOGENIE

La génèse de ces tumeurs n'a pas été définitivement précisée et malgré tout, la plupart des auteurs admettent que ces tumeurs proviennent d'inclusions de l'ectoderme au cours de l'occlusion des fentes branchiales.

La descente des organes dans le thorax explique que ces inclusions se développent souvent loin du point où elles furent initialement réalisées.

On peut schématiser ainsi nos connaissances actuelles touchant la formation de ces néoplasmes.

La pathogénie des kystes dermo ides du médiastin est la même que celle de tous les kystes dermo ides; toutefois elle présente quelques particularités qu'il convient de mettre en lumière.

Il est nécessaire au point de vue pathogénique, de même qu'au point de vue anatomo-pathologique, de diviser en deux groupes ces tumeurs qui n'en forment qu'un au point de vue clinique et thérapeutique.

1^o *Les kystes dermo ides vrais*, ceux dont la structure rappelle tout à fait celle de la peau et ses annexes; Letulle les considère comme des dysembryomes kystiques simples.

2^o *Les kystes dits dermo ides*,   tissus multiples, qui sont des dysembryomes complexes, soit tumeurs mixtes simples, soit tumeurs terato ides ou embryomes de Wilms.

A. — Dans le premier cas, il s'agit de kystes siégeant primitivement tout au moins, dans le médiastin antérieur, soit à sa partie supérieure, soit au-devant du cœur, et qui relèvent de toute évidence d'une *inclusion cutanée* au cours du développement de l'embryon selon la théorie de Verneuil (1852).

Ils peuvent avoir soit une origine branchiale, l'arc hyoïdien se soudant à la saillie cardiaque détermine une inclusion ectodermique qui sera entraînée plus ou moins profondément par la descente cardiaque.

La soudure des somatopleures peut donner lieu, d'autre part, à un enclavement dont la situation ultérieure sera en arrière du sternum, puisque les deux ébauches cartilagineuses sternales viennent s'insinuer entre les deux feuillets des somatopleures après leur fermeture.

B. — Dans le deuxième cas, où il s'agit de dysembryomes complexes, leur pathogénie n'est pas mieux connue que pour les autres dysembryomes de l'organisme. Nous citerons toutefois les principales théories émises.

La *théorie de la parthénogénèse*, formulée par Waldeyer. Un gonoblaste au cours de sa migration pourrait être accidentellement arrêté et proliférer sur place parthénogénétiquement.

La *théorie de l'inclusion fœtale*, soutenue par Mathias Duval, Fol : Deux spermatozoïdes fécondant un œuf y déterminent l'apparition de deux centres embryonnaires, et secondairement d'un monstre double. Mais tous les degrés entre le monstre double autositaire et l'ébauche incomplète constituée par une tumeur à débris fœtaux dont le sujet est porteur peuvent être envisagés. C'est le « fœtus in fœto ».

La *théorie blastomérique*, de Bonnet, Roux, Wilms : Il s'agirait de l'enclavement d'un blastomère au milieu des feuillets de l'embryon, échappant à l'atrophie, et qui évoluerait pour son propre compte.

Des expériences faites sur les œufs d'oursins fécondés montrent qu'on peut détacher des blastomères qui, isolés, vont évoluer de leur côté.

Quoi qu'il en soit de ces théories, les kystes dermoïdes intrathoraciques reconnaissent tous une origine embryogénique, une malfaçon survenue soit au cours des premières segmentations blastomériques, soit plus tard, au cours de la fermeture du corps de l'embryon.

ETIOLOGIE

La rareté des kystes dermoïdes intra-thoraciques apparaît surtout par la lecture des statistiques ayant trait aux tumeurs du médiastin en général. Nandrot, dans sa thèse, donne le rapport suivant : 3 à 4 kystes dermoïdes pour 100 tumeurs du médiastin. Pourquoi cette rareté ? Nous n'en savons rien.

Le *sexe* ne paraît avoir aucune influence. Dans la statistique de Kerr et Warfield on trouve 62 femmes pour 59 hommes.

Par contre l'*âge* joue un rôle considérable dans l'apparition de ces tumeurs.

Inconnus, 48;
A la naissance, 5;
De 1 à 10 ans, 9;
De 10 à 20 ans, 28;
De 20 à 30 ans, 27;
De 30 à 40 ans, 13;
De 40 à 50 ans, 4;
De 50 à 60 ans, 3;
Après 60 ans, 1.

60 p. 100 des cas apparaissent donc de 15 à 30 ans. On a signalé toutefois des cas chez des enfants et des vieillards. Le plus jeune malade est celui de Medoeï, un nourrisson, et le plus vieux celui de Foa, à 69 ans.

Cette concordance, dans la majorité des cas, de l'apparition des troubles fonctionnels dus à l'accroissement du kyste

avec les premières années de l'âge adulte n'est pas sans intérêt.

Nous retrouvons en effet la même particularité pour les dermoïdes de l'ovaire, et l'on peut en conclure que la puberté est un facteur important du développement rapide de ces kystes.

La *race* ne semble pas jouer un rôle bien important, quoique l'on constate des différences de fréquence selon les pays. Kerr et Warfield notent sur 138 cas, 53 Allemands, 32 Américains, 19 Anglais, 14 Français, 11 Russes, 6 Italiens, 1 Suédois, 1 Hindou, 1 Belge.

Ces différences relatives semblent plutôt dues à l'intérêt qui dans les différents pays a été apporté à l'étude de ces tumeurs. C'est ainsi que depuis quelques années, en France, le nombre de cas publiés s'est singulièrement accru.

SYMPTOMATOLOGIE

On ne peut assigner aux kystes dermoïdes intrathoraciques un syndrome clinique bien particulier. En effet, si un seul signe est vraiment révélateur : l'expectoration de matières sébacées et de poils, les autres signes sont pour la plupart des signes d'emprunt, dus soit aux réactions de voisinage, soit à la compression des organes.

Et comme d'ailleurs le signe pathognomonique se fait le plus souvent longtemps attendre, ou même ne se voit jamais, on comprend la difficulté du diagnostic.

La plupart du temps l'affection est latente pendant une durée variable, qui peut être fort longue et même durer toute la vie; le kyste est alors une découverte d'autopsie, ou une trouvaille sur un sujet de dissection, comme dans le cas que Ferra et Sice ont rapporté en 1910, à Bordeaux.

Il faut cependant remarquer que c'est souvent à la puberté que le kyste sort de sa période de latence. Il est certain que ce moment est particulièrement favorable, les tissus subissant localement les influences qui déterminent la croissance générale du sujet. Cette règle d'ailleurs n'est pas absolue, nous en avons vu plus haut les exceptions.

D'autres facteurs peuvent intervenir pour révéler le kyste. Le traumatisme a été invoqué à l'origine des signes par les malades de Bergmann, Madelung, Morris. L'infection, sous diverses formes, peut donner un coup de fouet à la tumeur et la faire sortir de sa torpidité.

Kerr et Warfield ont noté les coïncidences suivantes :

- Dans 5 cas la maladie débute à la suite d'une pneumonie;
- Dans 5 autres, elle débute à la suite d'une pleurésie;
- Dans 1 cas, à la suite d'une grippe;
- Dans 1 cas, à la suite d'une scarlatine;
- Dans 1 cas, à la suite d'une typhoïde;
- Dans 1 cas, à la suite d'un avortement;
- Dans 4 cas, à la suite d'un traumatisme.

Le développement de la tumeur entraîne des réactions dans les organes comprimés pouvant même déterminer, dans quelques cas, des phénomènes réflexes vasculo-nerveux de haute gravité. Ces réactions, torpides ou violentes, excitent à leur tour le processus néoplasique; dès lors la maladie est déclarée et va évoluer en un temps plus ou moins long vers l'échéance fatale, si l'on n'intervient pas.

Signes fonctionnels.

En général les signes de début sont ceux d'une affection thoracique banale. Ils consistent en dyspnée, douleurs, toux, s'accompagnant ou non d'expectoration banale ou hémoptoïque. Tous ces signes sont quelquefois réunis pour donner au syndrome un véritable caractère d'acuité, et l'observation de Nandrot en est un exemple typique, puisqu'il dut opérer sa malade d'urgence; les troubles dyspnéiques allant jusqu'à la suffocation et l'asphyxie.

Hertzler a tenté de diviser ces signes fonctionnels en deux groupes : Signes de compression et signes d'irritation. Cette dernière, qui, d'après lui, serait causée par quelque échange chimique dû au volume toujours croissant des mucosités contenues dans le kyste, serait responsable des poussées congestives et intra-parenchymateuses.

Les signes de compression seraient responsables de la dyspnée et des douleurs.

La *dyspnée* est un des signes les plus constants. Sa violence est variable, l'augmentation de volume de la tumeur la rend plus aiguë. Ses caractères sont tantôt d'être continue, tantôt paroxystique, quelquefois à caractère asthmatiforme. Elle augmente en général d'intensité avec l'évolution de la maladie.

Pendant longtemps ce n'est encore qu'une dyspnée d'effort, mais dans les dernières périodes elle change de caractère. Les exacerbations se rapprochent et elle devient constante, s'accompagne de cyanose et arrive à l'apnée complète.

Elle peut être isolée, comme dans le cas de Lebert, où elle fut le seul signe pendant quarante ans, mais le plus souvent elle s'accompagne d'autres signes : douleurs, toux, hémoptysies, vomissements.

Les *douleurs* sont quelquefois sourdes, diffuses, simple sensation de lourdeur, de gêne, de constriction; d'autres fois bien limitées en un point, pouvant être très aiguës, intercostales, scapulaires, dorsales, infra-claviculaires, abdominales, brachiales; elles peuvent présenter des irradiations, comme chez le malade de Pœhn, qui souffrait du bras correspondant à la tumeur, douleur qui s'accompagnait également de parésie.

La *toux* accompagne quelquefois la dyspnée; d'autres fois elle est isolée, rebelle. Le malade de Lamarque et Chaptal a vu débiter sa maladie par une toux rebelle ramenant une expectoration muco-purulente, et de fréquentes hémoptysies. La plupart du temps c'est une toux banale, quelquefois paroxystique, pouvant rester longtemps sèche, mais s'accompagnant tôt ou tard d'expectoration.

L'*expectoration* peut être, au début, tout à fait banale et nettement muco-purulente, elle peut aussi se teinter fortement soit de sang rouge, ou devenir brune du fait de suffusions sanguines, chacune provoquées par une poussée congestive. Elle peut persister ainsi pendant tout ou partie de la maladie. Mais, brusquement, elle change d'aspect et signe alors l'ouverture du kyste dans une bronche.

Dans l'observation de Lamarque et Chaptal l'expectora-

tion reste banale de 1917 à 1926. Dans la première période le sujet présente une toux persistante, accompagnée d'expectoration muco-purulente et d'hémoptysies fréquentes. On peut le prendre pour un tuberculeux.

Mais, en 1926, au cours d'une poussée de congestion parenchymateuse le malade expectore une touffe de poils gris et entortillés.

Ces éléments caractéristiques, poils plus ou moins colorés, matière sébacée, sont la plupart du temps noyés, fragmentés dans le muco-pus.

L'examen microscopique s'impose. Il permet de noter des gouttelettes de graisse, de la cholestérine, des cellules cornées de l'épiderme, l'absence de germes pathogènes. L'odeur de cette expectoration n'a rien de caractéristique; elle put être fade ou devenir fétide.

L'hémoptysie est également fréquemment signalée, la plupart du temps ce sont de petites hémoptysies répétées, mais on en a vu de mortelles, en particulier celle décrite par Ogle chez un homme de 28 ans.

Signes généraux.

La lecture des diverses observations permet de constater que dans la majorité des cas l'état général reste longtemps satisfaisant. Il existe au cours des poussées congestives une petite fébricule, dépassant rarement 38°. D'autres signes généraux sont corollaires de cette élévation thermique : les frissons, la céphalée, les sueurs, les vomissements.

A la longue, toutefois, il peut y avoir une atteinte de l'état général, fatigue, asthénie, perte de l'appétit, amaigrissement. Kerr et Warfield signalent un état cachectique dans 17 cas.

Il est certain que lorsque des complications apparaissent, poussées congestives, ouverture du kyste et infection secondaire, l'état général est vite atteint.

Signes physiques.

Ils ne présentent rien de caractéristique. Ce sont des signes d'emprunt dus au développement de la tumeur et à la compression des organes par celle-ci.

Ils sont purement locaux, ou se révèlent à distance. La tumeur peut s'extérioriser, bombant alors au cou, elle peut être pulsatile et se fistuliser par la suite, redressant alors de faux diagnostics.

Ces cas de tumeurs bombant au cou et se fistulisant, sont fréquents; nous citerons celui de Bastianelli qui vit une femme de 20 ans pour une fistule de la face gauche du cou, survenue à la suite de l'incision d'une tumeur de cette région qui avait évacué graisse et cheveux; celui de Spath à tumeurs multiples, l'une près de la thyroïde du côté gauche, l'autre dans la région mammaire et une autre dans la région dorsale gauche. Celui de Korte, un homme entre à l'hôpital avec fistule de la paroi antérieure de la poitrine, disant que, avant l'ouverture de cette fistule, il y avait une tumeur et qu'il présentait des signes d'oppression. De même, les cas de Pœhm où la tumeur était pulsatile; nous pourrions en citer bien d'autres.

Le développement de la tumeur peut également donner une déformation thoracique, soit dilatation en masse d'un hémithorax, soit voussure localisée. Ces déformations peuvent entraîner une déviation de la colonne vertébrale et donner un certain degré le scoliose ou de cyphoscoliose.

On a également noté des phénomènes relevant de la compression médiastinale : Lacis veineux superficiel thoracique, distention des jugulaires; dans certains cas même, œdème de la face ou du bras, ou œdème en pèlerine, une observation de Buyvid montre une malade présentant ces signes et, en plus, de l'œdème des pieds et de l'ascite. Une malade de Godlée présentait de l'œdème du bras et de l'aisselle correspondante à la tumeur. On a signalé également de la dilata-

tion pupillaire unilatérale, et des phénomènes vaso-moteurs d'ordre paralytique avec ptosis de la paupière. Krause a donné l'observation d'un malade qui présentait une paralysie récurrentielle gauche, de la dilatation des jugulaires, dilatation de la pupille droite, et œdème des jambes. Un malade de Murphy présentait également la plupart de ces signes.

Le développement de ganglions satellites médiastinaux peut expliquer en partie ces phénomènes.

A la *percussion* il n'est pas rare de trouver une matité absolue, ou relative, plus ou moins étendue. Kerr et Warfield l'ont notée dans 54 cas.

Quant à l'*auscultation*, c'est souvent un silence remplaçant le murmure vésiculaire. D'autres fois, il y aura une simple diminution plus ou moins importante de la respiration, et elle est plus ou moins fréquemment accompagnée de bruits surajoutés, tels que, râles, souffles. On peut voir un syndrome spéléunaire, mais ce signe est d'une grande rareté (Kerr et Walfied).

En résumé, on peut, avec Aurousseau, diviser schématiquement les signes des kystes dermoïdes intrathoraciques en deux groupes :

a) des signes de compression médiastinale : dyspnée, douleurs, œdème, dilatation veineuse, etc.;

b) des signes pseudo-pleurétiques que l'on note lors de l'examen de presque tous les malades : asymétrie thoracique, matité localisée, abolition des vibrations, disparition du murmure vésiculaire.

A tous ces signes, qui n'ont rien de pathognomonique, il faut ajouter un signe particulier, absolument caractéristique du kyste, mais relativement peu fréquent : l'expectoration de poils et de matière sébacée.

Durée.

Elle varie entre deux et cinq ans, mais la durée de la maladie peut s'étendre sur une longue période.

On a dressé le tableau suivant :

1 à 4 semaines, 7 cas;	5 à 10 ans, 10 cas;
1 à 3 mois, 7 cas;	10 à 20 ans, 6 cas;
3 à 6 mois, 1 cas;	Plus de 20 ans, 3 cas;
6 à 12 mois, 11 cas;	Plus de 45 ans, 1 cas;
1 à 2 ans, 10 cas;	Indéterminés, 51 cas.
2 à 5 ans, 24 cas;	

Une évolution aussi incertaine en tant que durée est déterminée à coup sûr par les maladies intercurrentes ou les complications qui viennent interrompre le cours du développement de la tumeur.

La rupture du kyste est la plus fréquente, soit dans une bronche, soit dans la plèvre, soit à l'extérieur, soit dans le péricarde (2 cas : Kerr et Warfield) (cas de Cordes).

Cette rupture peut être accompagnée d'hémorragie plus ou moins abondante, ou d'infection secondaire. Il va sans dire que la rupture dans la plèvre a entraîné l'apparition d'un hydro ou pyo-pneumothorax.

Les bronchopneumonies se voient souvent et sont fréquemment cause de la mort du malade.

On a signalé la tuberculisation secondaire, nous avons en effet trouvé quatre observations, de Munz, Marfan, Sommer, Kretz, de coexistence de kyste et de tuberculose. Dans trois cas, le malade est mort de sa tuberculose, le kyste a été découvert à l'autopsie. Dans l'autre cas, celui de Munz, le sujet est mort du fait de son kyste et on a trouvé à l'autopsie des nodules tuberculeux dans ses poumons.

Enfin la dégénérescence maligne a été signalée (cas de Krause, von Eiselberg, etc.).

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Bien des appellations ont été attribuées à ces tumeurs : dermoïdes, épidermoïdes, embryomes, tératomes, *fœtus in fœto*, etc.

Ainsi que nous l'avons indiqué dans le paragraphe consacré à la pathogénie, on doit distinguer deux variétés anatomiques de ces kystes. Le kyste dermoïde vrai et le tératome. Le premier est une formation où sont entassés tous les éléments que peut révéler le tissu cutané inclus : glandes sébacées, glandes sudoripares, formations cornées, poils, etc. Mais le tératome est plus complexe : l'ectoderme n'est plus seulement révélé ici; mésoderme et entoderme s'y trouvent. Kerr et Warfield rapportent que chez une fillette de 11 ans ils auraient étudié un kyste qui, dans une partie solide, contenait une formation rappelant une mâchoire avec des dents et d'autres éléments révélant les constituants propres au pôle céphalique. Ces auteurs rapportent que sur 138 kystes, il y avait 105 tumeurs dermoïdes vraies, 30 tératomes et 3 indéterminées.

A propos de la *situation* de ces néoplasmes, Kerr et Warfield ont dressé la statistique suivante : 47 appartenaient au médiastin antérieur, 1 au médiastin postérieur, 37 à l'hémithorax droit, 30 à l'hémithorax gauche, 10 rétro-sternaux, 7 en avant du sternum, 1 appendu à la bifurcation de la trachée, 2 en plein poumon droit, 1 dans le poumon gauche, 1 reposait sur l'artère pulmonaire, 1 autre s'était développé dans le péricarde.

Le développement le plus rationnel de ces kystes se fait à partir du médiastin antérieur. Ultérieurement leur volume

en progrès les pousse vers d'autres situations, de même que les pressions qu'ils subissent les déforment.

Leur *volume* varie de la grosseur d'un petit œuf à celui d'une tumeur pouvant remplir tout un hémithorax. Le contenu du kyste est en proportion de sa grosseur; il peut être considérable. Le cas le plus important a été rapporté par Nandrot : la tumeur et son contenu pesaient environ 12 kilogrammes.

La *couleur* varie selon les réactions de voisinage, et selon le contenu; elle peut être grise ou rougeâtre. La plupart du temps, la tumeur est simple, mais on a signalé des kystes rameux. Elle est le plus souvent rattachée aux tissus périphériques par d'importants trousseaux fibreux, d'autres fois elle présente un plan de clivage assez net.

Selon le point où elle est née et où elle a été entraînée, on peut la trouver appendue au thyroïde, accolée au diaphragme, adhérente au péricarde, juxtaposée aux bronches et à la trachée. Son contact intime avec les vaisseaux ou les nerfs du médiastin peut créer ces phénomènes d'irritation signalés dans la description clinique.

Le tableau suivant indique, par ordre de fréquence, les adhérences du kyste :

Poumons, 59.	Thymus, 6.
Péricarde, 42.	OEsophage, 3.
Parois thorax, 32.	Thyroïde, 2.
Vaisseaux, 22.	Colonne vertébrale, 1.
Trachée, 7.	(Kerr et Warfield.)

L'évolution anatomique se produit vers l'augmentation de volume et la rupture qui peut se produire dans les bronches (14 cas), en plein parenchyme pulmonaire (4), à la peau (10), dans l'aorte (1), dans le péricarde (2). Cordes a rapporté un cas où le sternum avait été rongé et où la tumeur traversant l'os s'était fistulisée à la peau. On a signalé également des cas, peu fréquents d'ailleurs, de dégénérescence maligne,

sarcomateuse, carcinomatéuse (cas de Krause; de von Eiselberg), s'accompagnant même de métastases.

La *paroi* est de structure et d'épaisseur très variables. Dans la même tumeur on peut constater des variations de 3 millimètres à 6 centimètres; on passe d'une simple membrane muqueuse à un véritable épithélium cutané.

La plupart du temps, c'est la ressemblance avec la peau que l'on note; mais si nous citons Kerr et Warfield, nous voyons combien les cas peuvent être complexes. « Un épithélium ressemblant à de la peau ou à une membrane muqueuse fut trouvé dans 64 cas, une membrane ciliée dans 14, glandulaire dans 6, intestinale dans 4, une membrane de rétine dans 2, des cellules du foie dans 2, un épithélium de la glande thyroïde dans 1, du thymus dans 4.

» L'absence totale d'épithélium a été remarquée par Marfan. Des glandes sébacées sont notées dans 27 cas, sudoripares dans 21, des glandes salivaires dans 2, des nerfs et des cellules de ganglions nerveux dans 16 cas, du tissu lymphoïde dans 7, des fibres musculaires, striées et lisses dans 18, des cellules de pancréas dans 1. La tumeur contenait aussi du cartilage dans 23 exemples, des os dans 14, des dents 6 fois. »

On voit ainsi la complexité des formations solides, semi-solides ou liquides du kyste.

Voyons son *contenu* : Dans la majorité des cas, on note des cheveux, attachés le plus souvent à la paroi interne, ou roulés en boule ou en écheveaux mêlés à la matière sébacée. Leur couleur ne correspond en rien à celle de ceux du sujet. On trouve également de la matière sébacée et des graisses, des liquides gélatineux, colloïdaux, des sérosités fluides, du mucus avec des granulations. Des cellules épithéliales sont mélangées à ces matières, de même que des cristaux de cholestérine. On a trouvé du pus dans quelques cas. Mais, en général, on ne peut déceler aucun germe.

DIAGNOSTIC

Sans le signe capital de rupture avec expectoration, comment porter le diagnostic ? Ce n'est qu'après discussion de toutes les possibilités créées par les néoplasies sphériques du médiastin ou du poumon que l'on arrivera à étiqueter le syndrome. Encore qu'en l'absence d'expectoration le diagnostic ne puisse être fourni en toute objectivité que par l'écran radioscopique.

Il va sans dire que même dans ce cas, la certitude absolue est souvent impossible, lorsque la réaction inflammatoire périphérique, la réaction pleurale de voisinage ou la rupture vers la plèvre crée des images dont l'importance est cent fois plus considérable que la tumeur déterminante elle-même.

Il faudra mettre en jeu la clinique, la radioscopie, la bronchoscopie, la ponction et les données du laboratoire.

L'*inspection* ne fournit que peu de renseignements, la dilatation d'un hémithorax, la voussure ou la tumeur n'étant pas des signes très caractéristiques.

La *palpation* montrera, au niveau de cette voussure, une diminution du fremitus vocal.

La *percussion* donnera une aire de matité correspondante, absolue ou relative.

L'*auscultation* décèlera au niveau de la zone de matité l'obscurité respiratoire, des souffles et des râles. Quand nous aurons ajouté à ces signes la diminution de la voix parlée et la disparition de la voix chuchotée, nous aurons énuméré les signes les plus importants que peut nous donner la clinique.

Or cette symptomatologie étant d'emprunt, les erreurs sont

fréquentes. Ces signes orientent, en effet, vers deux directions : d'une part, compression médiastinale : par la dyspnée, douleur, œdème, turgescence veineuse, etc.; d'autre part, syndrome pseudo-pleurétique, par la voussure, la matité, l'abolition des vibrations et du murmure vésiculaire.

Aussi voit-on souvent errer le diagnostic. Le kyste dermoïde est alors pris pour une pleurésie séro-fibrineuse ou purulente, généralisée ou enkystée, pour une tumeur du médiastin, un anévrisme de l'aorte, une réaction adénopathique trachéo-bronchique.

Les signes pulmonaires, l'expectoration, les hémoptysies orientent quelquefois le diagnostic vers la tuberculose, mais on ne trouve pas de bacilles à l'examen des crachats, et le diagnostic reste en suspens, à moins que la tuberculose ne coexiste avec le kyste, comme l'ont montré les cas de Marfan, Sommer, Munz, Kretz, etc.

Au stade d'ouverture du kyste, c'est avec la dilatation des bronches, la gangrène pulmonaire, que le syndrome prête à discussion et l'on comprend que si l'expectoration caractérisée par le rejet de poils apparaît, elle lève les doutes.

Mais en son absence, la *radiographie* s'impose : C'est grâce à elle, en effet, que des auteurs tels que Krause, Goebels, Ossig, Delaprade, Lamarque et Chaptal, ont pu établir leur diagnostic.

Les éléments caractéristiques sont : la netteté des bords, aux contours plus ou moins réguliers, animés ou non de pulsations; la non uniformité avec images calcifiées plus sombres (os, dents).

Cette radiographie doit être faite sous diverses incidences pour localiser aussi bien que possible la tumeur, ses rapports avec l'ombre cardiaque, le diaphragme, les culs-de-sac; de plus, il faut la répéter à plusieurs reprises car elle doit toujours donner des images similaires.

On pourra quelquefois s'aider du lipiodol, qui montrera l'arbre bronchique refoulé par la tumeur, ou même, dans les cas heureux, l'orifice de communication de la lumière avec une bronche.

Une radiographie bien réalisée laisse, malgré tout, quelquefois le diagnostic en suspens. C'est ainsi que Nandrot dit n'avoir retiré aucun bénéfice de cet examen. Il est quelquefois bien difficile de faire le départ entre les kystes dermoïdes et hydatiques, sujets fréquents d'erreur, ce dernier étant bien plus fréquent que la tumeur dermoïde.

De même les images radiologiques à contours cycliques kystiques intrathoraciques peuvent évoquer, à côté des kystes dysembryoplastiques, l'idée de tumeurs bénignes; lipomes, fibromes, l'idée de schwanomes, lymphosarcome, lymphocytome, maladie de Hogdkin, abcès pottique migrateur, de diverticules et de dilatation de l'œsophage, de tuberculose ganglionnaire hypertrophique.

Alors il faut aller plus avant et faire d'autres recherches.

La *bronchoscopie* peut être employée, mais elle ne nous semble pas devoir donner des résultats bien caractéristiques.

La *ponction* du kyste, tout en étant une méthode dangereuse, que l'on ne devrait employer que comme premier temps de l'intervention, a cependant donné des résultats précis, à nombre d'auteurs.

« C'est elle qui m'a permis, dit de Beule, de faire le diagnostic. Il s'agissait d'un malade de 60 ans; j'ai fait la trépanation du sternum et à travers l'orifice j'ai ponctionné avec un gros trocart, dans l'orifice duquel j'ai glissé un petit crochet en me disant que je retirerais peut-être des poils. Ce qui arriva. »

Si l'on n'a pas toujours la chance et dirons-nous l'audace de cet auteur, le produit retiré et analysé peut suffire : gouttelettes de graisses, contenu cholestérinique, cellules cornées de l'épiderme, absence de germes, constituent des renseignements suffisants pour le diagnostic.

Enfin, des *examens de laboratoire*, tels que recherche du bacille tuberculeux, réactions humorales, B.-W., Vernes, éosinophilie, réaction de Weimberg-Parvu, intra-dermo-réaction de Casoni, confirmeront ou infirmeront le diagnostic.

Armé de ces moyens d'investigation, il semblerait que le

diagnostic des kystes dermoïdes intrathoraciques devrait être posé plus précocement.

La précocité de cette découverte est d'une importance considérable. Elle permet de réaliser une intervention opératoire dans les meilleures conditions, sur un sujet dont la tumeur à peine évoluée, encore crue, se présente mieux accessible, puisqu'elle n'a provoqué aucune révolte inflammatoire tout à l'entour, et que l'abcédation encore à venir a respecté l'intégrité de l'arbre respiratoire.

TRAITEMENT

La lecture des diverses observations de kystes dermoïdes intrathoraciques montre que la maladie abandonnée à elle-même aboutit fatalement à la mort.

Le diagnostic posé, il faut donc intervenir, et le plus tôt possible. Il n'existe pas de traitement médical.

La thérapeutique est essentiellement chirurgicale.

« Tous les cas non opérés et qui s'étaient traduits en clinique, se sont terminés par la mort, alors que 35 cas opérés et dont les suites suffisamment éloignées sont connues, ont donné 24 guérisons et 11 morts. Chiffres qui sont encore plus caractéristiques si l'on envisage seulement les 13 opérations complètes qui ont donné 12 guérisons et une seule mort » (Aurousseau).

Les *indications* sont, dans tous les cas, formelles. Soit que le kyste encore peu évolué ait été découvert par la radiographie ou la ponction, c'est même alors la meilleure période pour opérer, soit que le kyste fistulisé se soit traduit par des cheveux dans l'expectoration et des signes cliniques, soit enfin que le diagnostic n'ayant pas été fait on découvre le kyste fortuitement.

Il existe même des indications d'urgence lorsque le kyste entraîne des accidents graves de compression.

Il n'y a pas de contre-indication et l'état général grave commande, au contraire, l'opération, qui ne sera alors souvent que palliative, mais ultérieurement curative. Ce point est donc acquis :

Le diagnostic commande l'intervention.

Mais en face des diverses éventualités cliniques il faudra employer des méthodes opératoires différentes.

Ces *méthodes opératoires*, Auroousseau les classe en quatre groupes :

- a) Les incisions-drainages de la cavité kystique;
- b) Les extirpations incomplètes;
- c) Les extirpations totales;
- d) Les opérations palliatives d'urgence.

Ces diverses méthodes ne s'opposent pas. Elles se complètent. L'extirpation totale étant le traitement idéal, les autres méthodes ne seront employées que comme pis-aller ou comme premier temps.

L'*incision-drainage* ne sera employée que comme méthode d'urgence. C'est pourtant la première intervention qui fut pratiquée, et longtemps la seule. Mais c'était parce que dans la majorité des cas le kyste avait été pris pour une simple tumeur cervicale de nature indéterminée. On adjoignait autrefois à cette méthode des procédés de destruction de la paroi interne du kyste, soit par le thermocautère, ou la curette, moyens aveugles et dangereux, soit par des procédés chimiques, applications de teinture d'iode, de chlorure de zinc, encore plus dangereux peut-être.

A l'heure actuelle, l'incision-drainage ne devrait être employée que comme intervention d'urgence, comme le fit Nandrot, et alors même, comme le conseille Auroousseau, il vaudrait mieux employer les opérations palliatives dont nous parlerons plus loin.

L'*extirpation incomplète* n'est évidemment pas la méthode de choix, mais on sera obligé d'y recourir lorsque, parti avec l'espoir de faire une extirpation totale, on se trouve en présence d'adhérences dangereuses, au péricarde ou aux gros vaisseaux.

L'*extirpation totale* apparaît, de toute évidence, comme la méthode de choix. Pratiquement, elle est réalisable lorsque le kyste n'a pas provoqué de réactions de voisinage; permettant son décollement par la recherche d'un plan de clivage.

Staffieri a émis l'opinion que cette méthode est rarement possible et que l'on doit toujours se borner à ouvrir et à vider le kyste. Cette opinion, si l'on veut bien examiner les statistiques de Arousseau et les divers cas parus depuis, tels que ceux de Lamarque, Costantini, Lambret, Kerr et Warfield et le nôtre, nous semble exagérée.

Lorsque le kyste est abordé, même si l'on trouve un plan de clivage, son énucléation peut être impossible par suite de son volume. On est alors autorisé à le ponctionner pour le vider et l'affaïsser, comme l'ont fait von Eiselberg, P. Duval.

On sera quelquefois obligé, quand il y aura des adhérences entre le kyste et des organes importants de les sectionner aux ciseaux. Et il vaudra mieux tailler en deça, quitte à laisser un morceau de la paroi, qu'au-delà, au risque de léser un vaisseau.

Arousseau conseille pourtant, si l'adhérence se produit avec la plèvre, de sectionner celle-ci et de la suturer immédiatement.

De quelle façon, dans cette méthode, faut-il traiter la brèche opératoire après l'énucléation ?

Certains auteurs, Morestin, Gæbel, Ossig, Madelung, Siroline, firent un tamponnement à la Mickulicz. Pierre Duval, au contraire, a insisté sur l'intérêt qu'il y a à ne pas faire de tamponnement; Costantini, Lambret, le conseillent également, car il détermine des déformations thoraciques importantes nécessitant des interventions plastiques ultérieures.

La question du drainage même a été soulevée. Pour Pierre Duval l'idéal est après avoir fait une hémostase soignée, de reconstituer les plans sans drainer.

Mais il est alors évident qu'il faut faire de la chirurgie strictement aseptique.

Quant à la *méthode palliative d'urgence*, elle doit consister à éviter l'asphyxie en décomprimant les poumons écrasés par la tumeur. Pour cela, on peut faire la ponction du kyste, l'incision-drainage, et surtout, comme le conseille Arousseau, l'élargissement de la cage thoracique par sternotomie

médiane décompressive de Milton-Enderlen, avec emploi des coins d'ivoire préconisés par F. Kœnig. Une fois les accidents graves disparus et l'état général remonté, on procédera, si possible, à l'extirpation totale.

Connaissant maintenant les indications et les méthodes à employer contre les diverses éventualités cliniques, voyons quelles sont les voies d'accès sur le kyste.

Voies d'accès sur le kyste. — A ce sujet, nous classerons avec Auroousseau et P. Duval, les kystes dermoïdes intrathoraciques en quatre groupes :

- a) Les kystes cervico-rétro-sternaux;
- b) Les kystes rétro-sternaux;
- c) Les kystes médiastino-thoraciques;
- d) Les kystes thoraciques latéraux.

Les *kystes cervico-rétro-sternaux* s'aborderont par voie cervicale seule, ou par voie cervico-sternale, par sternotomie longitudinale supérieure partielle, décrite par Sauerbruck.

Les *kystes rétro-sternaux et médiastinaux thoraciques* s'aborderont soit par sternotomie transversale, préconisée par Frédérich, soit médiane et verticale partielle avec incision en T, soit longitudinale médiane totale, selon la technique décrite par Auroousseau. Nous signalerons l'utilité de la désarticulation claviculaire qui a rendu de grands services à Costantini et Lambret.

Les *kystes thoraciques latéraux* s'abordent par thoracotomie transpleurale. On ne redoute plus aujourd'hui les interventions en plèvre libre unilatérale, et on ne réservera les appareils à hyperpression qu'aux cas d'intervention pleurale bilatérale.

La thoracotomie de choix ne déterminera que la résection d'une seule côte afin d'éviter les larges délabrements, ce qui permet tout de même un écart suffisant pour extirper les grosses tumeurs. Nous n'insisterons pas sur les techniques opératoires de chacune de ces voies d'accès. Ce serait sortir du cadre de notre étude.

Les *résultats* du traitement opératoire sont plus que satisfaisants, ils permettent de sauver la vie du malade dans 70 à 80 p. 100 des cas. Nous donnerons la statistique d'Aurousseau.

Sur 18 incisions-drainages : 10 morts, 5 améliorations, 4 guérisons;

Sur 4 extirpations incomplètes : 4 guérisons, mais dans 1 cas, fistule persistante;

Sur 13 extirpations totales : 12 guérisons, 1 mort.

En somme, sur 38 cas opérés, on compte 24 guérisons, 11 morts, 3 cas à suites inconnues.

Il n'est guère besoin de larges commentaires pour précociser l'extirpation totale, mais encore faut-il des cas relativement précoces, un kyste accessible, et un malade résistant.

CONCLUSIONS

Nous voici arrivé au terme de notre étude. Quels renseignements pouvons-nous en tirer ? Ils sont assez nombreux.

I. — Les kystes dermoïdes intrathoraciques se rencontrent peut-être plus fréquemment qu'on ne le croit, puisqu'il en existe environ 190 observations.

II. — D'origine congénitale, ils se révèlent de préférence au moment de la puberté, sans distinction de sexe ni de race.

III. Leur pathogénie n'est pas plus élucidée que celle des autres kystes dermoïdes. Ils proviennent, en tout cas, d'une malfaçon survenue soit tout au début de la segmentation des blastomères, soit un peu plus tard, au cours de la fermeture de l'embryon.

IV. — Leur symptomatologie offre un signe caractéristique : l'expectoration de matière sébacée et de poils. Mais c'est un signe inconstant, dénonçant l'ouverture du kyste dans une bronche. Les autres signes sont d'emprunt et peuvent se classer en deux groupes :

Des signes de compression médiastinale : dyspnée, cyanose, œdème, turgescence veineuse, etc. ;

Des signes pseudo-pleurétiques : dilatation d'un hémithorax, voussure, abolition des vibrations, matité, abolition du murmure vésiculaire.

V. — Leur évolution est en général lente, s'étendant sur plusieurs années, de trois à huit en moyenne. Elle est entrecoupée de rémissions plus ou moins longues suivies de paroxysmes dus fréquemment à une complication intercurrente. Non traités, ils aboutissent à la mort.

VI. — Anatomiquement, on les divise en deux groupes, un peu schématiquement peut-être, et avec des intermédiaires qui ne sont pas faits pour élucider leur pathogénie : les kystes dermoïdes vrais et les tératomes, dont la structure est la même que pour tous les autres kystes dermoïdes.

VII. — Leur diagnostic est facile quand apparaît l'expectoration caractéristique; dans le cas contraire, il est extrêmement délicat, et ce n'est pas de trop de la radiographie, de la ponction et des divers examens de laboratoires pour en venir à bout.

VIII. — Leur pronostic, lorsqu'ils sont laissés à eux-mêmes, est fatal. Mais, grâce à l'amélioration de nos techniques chirurgicales et de nos moyens de diagnostic précoce, il s'est considérablement amélioré, puisque les statistiques actuelles donnent de 70 à 80 p. 100 de guérisons.

IX. — Leur traitement est uniquement chirurgical. Selon les éventualités cliniques, on sera amené à faire soit une intervention palliative d'urgence, soit une extirpation partielle, soit une extirpation totale, procédé de choix. Leurs voies d'accès varient selon leur situation. Les kystes rétro-sternaux et médiastinaux s'aborderont par sternotomie. Les kystes thoraciques latéraux s'aborderont par thoracotomie.

VU, BON A IMPRIMER :

Vu : *Le Doyen,*

Le Président,

PIERRE MAURIAC.

E. LEURET.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Bordeaux, le 8 décembre 1935.

Le Recteur de l'Académie,

A. TERRACHER.

BIBLIOGRAPHIE

- ANTONIN. — Les syndromes médiastinaux. *Gaz. des hôp.*, n° 80, 1922.
- ASKANAZY. — Die Teratome nach ihrem Bau, *Verh. d. d. Path. Ges.*, 1907.
- AUROUSSEAU. — Etude sur le traitement opératoire des kystes dermoïdes du médiastin. *Rev. de chirurgie*, 1924, p. 553.
- AUVRAY. — Lymphosarcome du médiastin. *Bull. Soc. anat. Paris*, 1905.
- BASTIANELLI. — Kyste dermoïde fistulisé au cou chez une femme de 20 ans. *Riforma medica*, 20 mai 1893.
- BECKER. — Tumors dermoïd perforating into Lung Tissue case. *Beitr. Z. Klin. der Tuberk.*, 1927, p. 66-679.
- BELIN. — Kyste dermoïde du médiastin fistulisé. Extirpation incomplète. Guérison avec enfoncement du thorax. Paris, 1900, in Auroousseau.
- BLACKADER. — Un cas de kyste dermoïde du médiastin ayant produit de la compression de la trachée. *Tr. and Pediat. Soc. New-York*, 1910.
- BROCA. — Kyste dermoïde du médiastin antérieur, variété cervico-médiastine. Extirpation complète par voie cervicale. Guérison. *Bull. et Mém. Soc. Nat. de chir.*, 15 févr. 1921.
- BELNI. — Observation d'un cas rare de kyste dermoïde du médiastin (pneumectomie partielle) (in thèse de Nandrot), Paris, 1900.
- BÉRARD et CALSAN. — Kyste dermoïde du médiastin. *Presse méd.*, 1933, p. 86.
- BEYE (H.-L.). — Kyste dermoïde du médiastin (statistique de 19 cas). *Annals of Surg.*, mai 1926.

- BERGMANN. — Prager med. Wochschr., XXIII, p. 109, 1898. Vererbt.
Fall von Dermoidcyste des Vorderen mediastinum.
- BIBERFELD. — Zur Statistik und Klinik der Lungengeschwülste.
Med. Kl., n° 36, 1926.
- BLUL. — Drei seltene Befunde zur Röntgendiagnostik der Thorax
tumoren. *Fortsch. a. d. Grenzges. der Röntgenstrahlen*,
févr. 1928.
- BOBBIO-GAMNA. — Contribution au diagnostic et au traitement des
kystes dermoïdes du médiastin antérieur. *Minerva med.*
Torino, 1925, p. 197.
- BÜGER et WOIT. — *Klinische Wochenschrift*, 13^e année, n° 14,
avril 1934. 4 observations.
- BRÉMOND, SIMON et PARROCEL. — Kyste dermoïde du médiastin.
Marseille médical, 1922, p. 892.
- BROWN. — Mediastinal cyst. *Radiology. Saint-Paul*, 1926, VII,
p. 436.
- BULL. — Dermoid cyst and teratoid tumors of mediastinum. Maga-
sin F. Løgevidenskapen, Oslo, avril 1929.
- BUCHNER. — Ein seltener Sectionsbefund, *Deutsche Klinik*. Bd. V.,
p. 311, 1853.
- BURREL. — Diagnostic et traitement des néoplasmes intrathoraci-
ques. *The Lancet*, 27 févr. 1926.
- BUTLIN. — A system of Surgery by Holmes and Hulke, 1883,
vol. II, p. 259.
- BUYVID. — Fibrome médiastino-péricardique. Adhérence du cœur
au péricarde et kyste dermoïde, *Medizinskoye Obozrenié*
Mosk, XXXII, p. 97, 1889.
- CHILDS. — New Growths within the Chest, X-Ray Diagnosis. *Amer.*
J. Röntgenol., mars 1923.
- CHRISTIAN. — Kyste dermoïde du médiastin antérieur à développe-
ment thoracique latéral droit. Non traité. Mort par hémop-
tysie. *The Journ. of Medical Research*, 1902.
- COLLENBERG. — Kyste dermoïde intrathoracique à développement
latéral droit. Mort par signes d'œdème aigu. *Inaugural*
Dissertation, Breslau, 1869.
- CLOETTA. — Über das Vorkommen einer Dermoidcyste in der Lunge.
Virchow's Archiv, Bd., XX, p. 42, 1861.

- CLERC et DUVAL. — Kyste dermoïde du médiastin antérieur développé dans l'hémithorax gauche, Extirpation totale par voie transpleurale. Guérison. *Bull. Soc. chir. Paris*, 9 févr. 1921.
- COBET. — Die differential Diagnosis der Lungentumoren. *Med. Klin.*, 7 juin 1929.
- CORDES. — Kyste dermoïde du médiastin antérieur. Mort en quarante-six jours par ouverture dans le péricarde et les bronches. *Virchow's Archiv*, 1839, p. 290.
- COSTANTINI et AUBRY. — Observation d'un kyste dermoïde chez une jeune femme de 20 ans, à développement cervico-rétrosternal. Extirpation complète. Guérison. *Bull. de la Société Nationale de chirurgie*, décembre 1932, p. 1589.
- DANGSCHAT. — Beitrage zur Genese, Pathologie, und Diagnose der dermoid cysten und Teratome in mediastinum ant.
1^{er} cas : d'une fillette de 12 ans, diagnostic fait à l'intervention. Incision-drainage. Mort.
2^e cas : jeune fille de 18 ans. Incision-drainage. Mort par hémorragie.
- DARDIGNAC. — *Revue de chirurgie*, Paris, 1894, p. 776. Avec statistique de 23 cas.
- DECOURT et DUROISEL. — Kyste dermoïde du médiastin, forme pulmonaire à hémoptysies. Terminaison par encéphalite septique métastatique. *Arch. méd.-chir. de l'app. resp.*, 1933, n° 2, p. 246.
- DE BEULE. — Opération d'un kyste dermoïde du médiastin. *Bull. Acad. royale méd. belge*, III, 24 nov. 1923, p. 602.
- DEIST. — Diagnosé der Lungentumoren. *Klin. Wochen.*, n° 48, 1924.
- DELAPRADE. — Kyste à développement rétro-sternal non opéré. Suites non connues. *Marseille médical*, 1918, p. 1016.
- DONITZ. — Démonstration d'une préparation de kyste dermoïde du médiastin. *Berl. Klin. Woch.*, 1914, p. 1483.
- DUVAL et LEMIERRE. — Kyste dermoïde du médiastin antérieur à développement latéral droit. Extirpation complète. Guérison. *Bull. et Mém. Soc. Nat. de chir. Paris*, 15 févr. 1918.

- EHLERS. — Pour la notion des kystes à épithélium à cils vibratiles intrathoraciques. *Dtsche. Zeitschr. für Chir.*, fasc. 3-4, janvier 1929.
- ELOESSER. — Primary tumors of the Lung. *Arch. of Surgery*, 1928.
- EISELBERG. — Sur le traitement des kystes dermoïdes dans le médiastin antérieur. *Arch. für klin. Chir.*, 1903, p. 575.
- EKEHORN. — a) Kyste dermoïde du médiastin antérieur. Non traité. Mort par dyspnée.
b) Kyste dermoïde du médiastin à développement thoracique. Non traité. Mort en un an par suppuration après ouverture dans les bronches. *Arch. für Klin. Chir.*, 1898, Bd. LVD, p. 107.
- EVANS et LEUCUTIA. — Deep roentgen ray exposure as an aid in the differential diagnosis of mediastinal tumors. *J. Amer. Med. Assoc.*, n° 16, 17 oct. 1925.
- FERRA et SICE. — Découverte d'un kyste dermoïde du médiastin sur un sujet de dissection. *Société d'anat. et de physiol. de Bordeaux*, 14 févr. 1910.
- FOA. — Kyste dermoïde du médiastin antérieur. Non opéré. Mort par pneumonie. *Il Morgagni*, 1874, p. 489.
- FOFANOW. — Sluchoï Teratomi, Kazousky meditsinsky J., II, p. 170, 1902.
- FOUCHER. — Thèse de Lille, 1901.
- FRANCINI. — Sur un cas de tumeur dermoïde du médiastin. *Arch. ed Atti. Soc. ital. di Chir.*, CXI, 1928.
- GARDE. — Disease of the mediastinum : clinical differentiation of cases with abnormal X Shadows in mediastinum. *Med. clin. N. Am.*, janvier 1925.
- CODLEE. — a) Kyste dermoïde du médiastin. Thoracotomie. Mort 4 ans après par pyohémie. *Med. chir. transactions*, 1889.
b) Relation d'un cas de kyste dermoïde du médiastin antérieur. *Proc. Roy. Soc. Med. London*, 1908-1909.
- GORDON. — Kyste dermoïde du médiastin antérieur à développement cervico-rétro-sternal, spontanément fistulisé. Non opéré. Mort. *Chir. Med. transactions*, 1825, p. 12, vol. XII.

- GRIESHANMER. — Kyste dermoïde du médiastin antérieur. Incision-drainage. Suites inconnues. *Festschrift des Krankenhauses Dresden Friedrichstadt*, 1889, p. 337.
- GRIFFIN. — Un cas de kyste dermoïde du médiastin. *Boston Med. and Surg. J.*, 1907.
- GRIMM (H. W.). — Tumors mediastinal teratoma case report. *Radiology*, mai 1927. In Lamarque et Chaptal.
- GUYOT et PARCELIER. — *Revue de chirurgie*, p. 28, 1922.
- HALL. — Growth within the chest. *Am. Roentg.*, mars 1923.
- HAMILTON. — Disease of the mediastinum and its contents. *Amer. J. med. Sc.*, juin 1924.
- HAMMAN. — Kyste dermoïde du médiastin antérieur. *Med. Clin. et Anat. Philadelphie*, 1917.
- HARE. — The pathology, clinical history and diag. of affection of the mediastinum. *Philadelphie*, 1889.
- HARRES. — Kyste du médiastin à développement rétro-sternal. Protocole d'autopsie. Inaugural-Dissert. Zurich, 1892.
- HARRINGTON. — Tumor of the Lung and mediastinum. *SgO. ph.* 20, 25 févr. 1931.
- HARRIS. — Dermoïde du médiastin antérieur. *Ohio Med. J. Columbus*, 1919.
- HATE. — Kyste dermoïde du médiastin à développement latéral gauche. Thoracotomie. Fistule. *Medical Record*, 1920.
- HEDBLONN. — *J. of thorax Surgery*, vol. 13, p. 22, 1933.
- HERTZLER. — Kyste dermoïde du médiastin antérieur, avec revue générale et bibliographique depuis 1825. *Amer. J. Med. Sc.*, 1916. Statistique de 72 cas.
- HUNT. — Les néoplasmes du poumon. *The Lancet*, 13 avril 1929.
- HUGUENIN. — Kyste dermoïde du médiastin antérieur chez un enfant. *Soc. méd. pharmaceutique du Cercle de Berne*, 1914.
- JORES LÉONH. — In Foucher. *Arch. Anat. Path.* Berlin, n° 133, 1893.
- KAESTLE. — Kyste dermoïde du médiastin antérieur à développement médiastino-thoracique. Etude radioscopique. *München. Med. Wochschr.*, 1909, p. 1952.

- KERR, HARRY HYLAND et WARFIELD OGLE. — Kystes dermoïdes intrathoraciques. Revue générale et indications bibliographiques de 138 cas. *Annals of Surg.*, 1928, LXXXVIII, 607.
- KOENIG. — Lehrbuch der speciellen Chirurgie. Bd, II, p. 45, 1889.
- KÖRTE. — Kyste dermoïde fistulisé. *Berliner klinische Wochschr.*, XXVIII, p. 1204, 1891.
- KRAUSE. — Ein Fall ausgedehnter linkseitigen Pleuratumor. Sarcomes malignes und Dermoïdcyste, Inaugural Dissertation. Bonn, 1893.
- KRETZ. — Beiträge zur Casuistik der Dermoïde. *Wiener Klin. Wochschr.*, t. VI, p. 861, 1893.
- KUCKMANN. — Anlegung einer kunstlicher egstenfistel zur Heilung einer Hassalgeschwulst im Mediastinum. Inaugural-Dissertation, Marburg, 1874.
- LAILER. — Tumors and mediastinum. *Med. Clin. N. Amer.*, mai 1924.
- LAMARQUE et CHAPTAL. — A propos d'un cas de kyste dermoïde intrathoracique. *Journal de radiologie et d'électrologie*, XXXIV, n° 11, novembre 1930.
- LAMBRET. — Deux cas de kystes dermoïdes du médiastin. Extirpation et deux guérisons. *Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de chir.*, 17 mai 1933, p. 825.
- LAURE et MALARTIC. — Kyste dermoïde du médiastin et tuberculose. *Revue de la tuberculose*, n° 10, p. 1133, déc. 1930.
- LEBERT. — Kyste dermoïde du médiastin à développement rétro-sternal. Non opéré. Mort 44 ans après le début par dyspnée et collapsus. *Vierteljahrsschrift für die Zurich Graklische Heilkunde*, p. 25, 1858.
- LENK. — Die Röntgendiagnostic der intrathorakalen Tumoren und ihre differential Diagnose. *Wien, Springer*, édit.; 1929.
- LENTIEFF. — Kyste du médiastin développé aux dépens du thymus. *In* statistique Aurousseau.
- LOEWENMAYER. — Kyste dermoïde du médiastin à développement thoracique gauche. Non opéré. Mort par dyspnée. *Berl. Klin. Woch.*, 1888.
- MACHOL. — Tumors dermoïd of the Lung case with operative treatment. *Zentrabl. für Chir.*, décembre 1927, p. 34.

- MARCHAND. — Beitrage zur Kenntniss der Dermoidgeschwülste. XXII ter Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur und Heilkunde. Découverte d'autopsie. *Giessen*, 1883, p. 235.
- MAC CELEN. — Dégénérescence cancéreuse d'un tératome kystique du médiastin. *Virchow's Arch.*, février 1912.
- MADELUNG. — 1° Kyste dermoïde du médiastin. Extirpation complète par voie thoracique. Guérison. *Beitrag zur Klin. Chir.*, 1902.
- 2° Kyste dermoïde cervico-rétro-sternal. Incision cervicale. Mort 5 ans après (*id.*).
- MÄNDELBAUM. — Kyste dermoïde du médiastin. Incision-drainage. Mort de pyohémie. *The Amer. J. and Med. Sc.*, 1900.
- MEDOEI. — Kyste dermoïde chez un nourrisson. *Berliner klin. Wochschr.*, 1902.
- MELCHIOR. — Tracheo-bronchiale System der Lunge. *Zentralb. f. Chir.*, n° 42, 1929.
- MASSON. — Tératome du médiastin. *Soc. anat. Paris*, 7 févr. 1913.
- MARTINI. — Tumori mediastinici. *La Rassegna di clinica, ter. e. sc. affini.*, sept.-oct. 1929.
- MARFAN. — Découverte d'autopsie d'un kyste dermoïde chez un homme mort de tuberculose. *Gaz. hebdomadaire de médecine et chirurgie*, p. 324, 1891.
- MIRIZZI. — Dificultades de diagnostico de los tumores de pulmon y torax. *Semana medica*, 8 août 1929.
- MONAT. — Kyste dermoïde du médiastin. Non opéré. Mort par suppuration du kyste. *Brit. Med. J. London*, 1908.
- MOONS. — Kyste dermoïde adhérent aux vaisseaux. Extirpation incomplète. *Arch. franco-belges de chirurgie*, août 1922.
- MORESTIN. — Kyste dermoïde du médiastin. Extirpation complète. Guérison. *Soc. de chir.*, p. 147, 1910.
- MORONE. — Kyste dermoïde à développement cervico-rétro-sternal. Incision par voie cervicale. Fistule. *Gazetta degli Ospedali*, 1909.
- MORRIS (Cité in Nandrot). — Statistique de 56 cas in *Medical News*, 26 août 1905.

- MUNZ. — Albers pathologische Anatomie, Erläuterungen, Abt. III, p. 342, Bonn, 1833.
- NANDROT. — Thèse de Paris, 1906-1907.
- NAEGELI. — Kyste dermoïde du médiastin. Extirpation. Guérison avec hernie du poumon. *Beit. zur Klin. Chir.*, 1918.
- OGLE. — Dermoïd Growth in the Lung. *Transact. of Pathol. Soc. London*, XLVIII, p. 37, 1896.
- PALUGAY. — Zwei seltene Falle Thoraxtumoren, *Wien. Med. Wochens.*, 1920.
- PAYR. — Kyste dermoïde du médiastin. Extirpation complète par voie thoracique. Guérison. *Münch. med. Wochschr.*, 1918.
- PFLANZ. — Kyste dermoïde du médiastin cervico-rétro-sternal. Incision, drainage par voie cervicale. Fistule persistante. *Zeitschrift für Heilkunde*, t. XVII, p. 473, 1896.
- PHILIPS. — a) Differential diagnosis of Disease of the mediastinum. *J. Amer. Med. Assoc.*, 1922.
b) Full discussion of mediastinal tumors benign and malignant with classification, symptomatology and autopsy. *Med. Clin. N. Amer.*, mai 1920.
- PICK. — Intrathoracische Tumoren. Urban et Schwarzenberg, édit., Wien et Berlin, 1921.
- PINDERS. — a) Kyste dermoïde du médiastin. Protocole d'autopsie. Inaug.-Dissert., Bonn, 1887.
b) Kyste du médiastin découvert à l'autopsie d'un viellard mort de paralysie bulbaire. (*Id.*)
- PERNES et OUDARD. — Kyste dermoïde du médiastin. Incision, drainage. Mort par péricardite. *Soc. de chir.*, 1912, p. 1512.
- POEHN. — Kyste dermoïde du médiastin. Incision cervicale. Suites inconnues. Inaug.-Diss., Berlin, 1871.
- POHL. — Ueber mediastinal dermoïde. *D. Ztschr. für Chir.*, 1914.
- PIÉCHAUD et POINOT. — Sur un cas de kyste dermoïde du médiastin. *Soc. de méd. de Bordeaux*, 1934.
- PREDTSCHENSKY. — Kyste dermoïde de la cavité thoracique. *Praktichesky Wratch, Saint-Petersbourg*, II, p. 55, 1903.
- RAMOND. — Signes et diagnostic des tumeurs du médiastin. *Progrès médical*, n° 4, 5 décembre 1923.

- RENON, DELILLE et NANDROT. — Kyste dermoïde multiloculaire chez une jeune fille de 22 ans. *Observ. in thèse Naudrot, Paris, 1906-1907.*
- RIEGEL. — Statistique de 3 cas. *Virchow's Arch. für pathol. Anat.*, 1870, t. XLIX, Hft. 2, 5, p. 208.
- ROBERTSON et BROWN. — Dermoïde cyst of mediastinum. *Brit. J. Surg.*, oct. 1929.
- ROSSI et MORELLI. — Cisti dermoïd intrathoracio destro. *Arch. ital. di chir.*, 1921.
- ROUFFART-MARTINI. — A propos d'un cas de naurinome intrathoracique. *Arch. franco-belges de chir.*, n° 4, 1928.
- ROWE. — Tumors of mediastinum. *J. Radio*, juin 1924.
- SERGEANT. — *Arch. méd.-chir. App. resp.*, 1932, p. 233-238.
- SABRAZÈS. — Analyse critique du travail de MM. de Stella et Beerens sur le kyste dermoïde du médiastin. *Gaz. hebdomadaire des Sc. méd. de Bordeaux*, 30 juin 1935.
- SALOMONSEN. — Kyste dermoïde du médiastin. Non opéré. Mort par hémoptysie. *Schmutz Jahrbucher der gesammten Medicin*, 1864.
- SANGALLI. — Kyste dermoïde du médiastin. Non opéré. Mort par compression médiastinale. *Rendiconto del R. inst. Lombardo*, p. 662, 1880.
- SCHUSTER. — Dégénérescence cancéreuse d'un kyste dermoïde du médiastin. *Gazeta Lekarska*, 5 avril 1913.
- SCHUSTEROWNA (Helena). — Dégénérescence cancéreuse de la paroi d'un kyste dermoïde du médiastin. *Deut. Zeit. für Chir., Leipzig*, 1914.
- SCHMIEDEN. — Kyste dermoïde chez une jeune femme de 24 ans. Intervention. Thoracoplastie. Guérison. *Arch. für klin. chir.*, 20 juin 1924.
- SCHMIDTMANN. — Zur Kenntniss seltener Krebsformen. *Virchow's Arch.*, 1919.
- SIEBER. — Tératome du médiastin antérieur. *Virchow's Arch.*, 1910.
- SIROTINE. — Kyste dermoïde du médiastin. Opération totale. Guérison. *Chirurgia*, février 1914.

- SMITH et STONE. — Tumors of mediastinum in Children. *Ann. Surg.*, mai 1924.
- SMITH. — Un cas de kyste dermoïde adhérent à l'œsophage, au péricarde et à la poitrine, trouvé à l'autopsie. *Med. Press et c. London*, 1914, p. 121.
- SMYTH. — Kyste dermoïde du médiastin. Non opéré. Mort subite par dyspnée. — *The American Practitioner*, p. 313, 1879.
- SOMMER. — Dermoïd tumor of the Lung. *The New-York medical Record*, LX, 1901, p. 475.
- SONNENFELD. — Die klinische und röntgenologische Diagnose und differential Diagnose der bosartigen Lungengeschwülste. *Med. Klin.*, 20 avril 1928.
- SORMANI. — Un cas de kyste dermoïde du poumon gauche. *Gazetta degli ospedali*, n° 40, p. 314, 1890.
- SOSTER. — Contributo allo studio delli cisti dermoïdi del mediastino. *Gaz. deg. osp. Milano*, p. 479, 1923.
- SPATH. — Kyste dermoïde chez un homme de 60 ans. Mort par suffocation. In Nandrot, cité par Dardignac.
- STAFFIERI. — Kyste dermoïde du médiastin. Incision, drainage. Fistule persistante. *Revista med. del Rom.*, 1919.
- DE STELLA et BEERENS. — Monographie et observation inédite de kyste dermoïde intrathoracique. *Bull. Ac. Roy. belge*, n° 2, mars 1935, p. 132.
- STROM. — 1 cas de kyste intrathoracique. *Acta radiologica*, vol. III, fasc. 1, p. 6, 1925.
- STOSTOK. — Dermoïde cyst of the anterior mediastinum. *Wratsch. Gazetta, Saint-Petersbourg*, XI, p. 1087, 1904.
- THIERRY. — a) Kyste dermoïde du médiastin. Extirpation totale. Guérison. *Soc. chir.*, 15 févr. 1921.
b) Kyste dermoïde du médiastin. Extirpation par voie cervicale. Guérison. *Bull. et Mém. Soc. Nat. chir.*, 15 févr. 1921.
- TORRES CARRERA, cas del Dr SAYE. — Quisto dermoïdo. Barcelone, 1918, planche XX. Semeiologico Rœntgenologica del aparato respiratorio intra thoracico.

- TUFFIER. — Kyste dermoïde adhérent au cœur et aux gros vaisseaux. Extirpation incomplète. *Soc. de chir.*, 20 octobre 1919.
- TURK. — Kyste dermoïde du médiastin. Extirpation complète. Guérison. *Wiener klin. Woch.*, 1903, Bd. XVI, p. 203.
- VILLARD. — Kyste dermoïde découvert à l'autopsie chez une femme de 55 ans. *In* Nandrot, Dardignac.
- VIRCHOW. — Kyste dermoïde du médiastin. Non opéré. Mort en deux mois par dyspnée. *Virchow's Arch.*, p. 444, 1871.
- VON EISELBERG. — Kyste dermoïde du médiastin. Non traité. Mort rapide, par dyspnée, chez un enfant de 3 ans. *In* Nandrot. Dégénérescence sarcomateuse.
- VON TREK. — Kyste dermoïde du médiastin. Incision, drainage. Mort huit jours après de pneumonie. *Zeitschrift für Heilkunde*, 1909.
- WARTIN. — Pièce d'autopsie. Kyste dermoïde du médiastin. *In* Arousseau.
- WYMAN-WHITEMORE. — Kyste dermoïde. Extirpation complète. Guérison. *Arch. of Surgery*, 1er janvier 1923.

